

# AI-ACE Institute

## 뇌질환 조기진단을 위한 AI + 나노융합 연구단

### AI-ACE 연구단 Mission

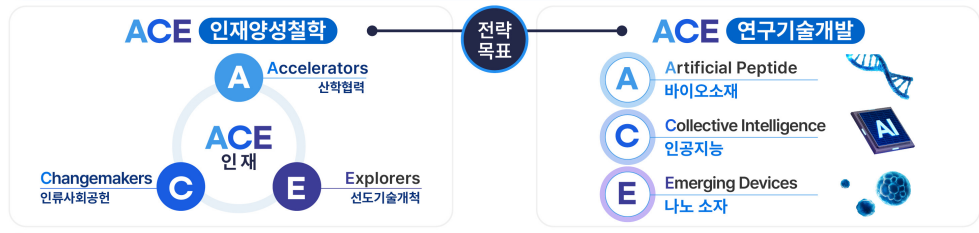
**비전**

초학제 융합과 세계적 잠재력을 보유한 포닥 중심의 혁신으로  
다차원 단백질 실시간 구조 분석 기술의 미래 바이오 시장 선도

**목표**

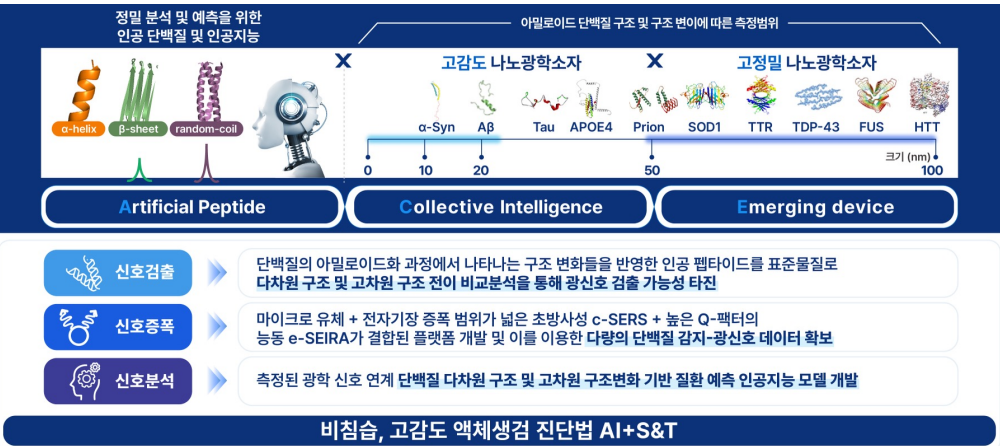
신경퇴행성 질환 유발 단백질의 다차원 구조 및 구조 변화 분석 가능한  
고민감도, 고분해능 나노광학소자 및 인공지능 플랫폼 개발

**미션** 최고급 연구인력(산학연 멘토, 포닥)을 결집하여 첨단기술의 새로운 패러다임 창출



### AI-ACE 연구내용

질환유발 단백질 모션 감지”AI X 나노소재 X 광학소자 X 인포매틱스



### ACE 포닥 50 모집 분야

세부	핵심기술	필요기술 영역	전공영역
세부그룹 1 핵심기술 1 신호검출 고감도 소자 / 표면	나노소재 합성/분석 표면화학	인공펩타이드/단백질 합성, 자기조립 제어, Cryo-TEM 등 첨단 분석, 바이오 인터페이스 설계	화학 재료공학 생명공학 화학공학
세부그룹 2 핵심기술 1 신호증폭 나노광학 소자/시스템	나노광학 플라스모닉스 나노공정	SERS/SEIRA 소자 설계/제작/측정, 메타표면 공정, 마이크로플루이드스 통합, 분광학	물리 전기전자 재료공학 화학공학
세부그룹 3 핵심기술 1 신호증폭 AI 분석/예측	AI/머신러닝 생명정보학	딥러닝 모델 개발, 멀티모달 데이터 분석, 통계 모델링, 예측 알고리즘 최적화, 소자 역설계	컴퓨터과학 전기전자(AI) 산업공학 통계 생명정보학
그 외 플랫폼 통합 및 실용화	시스템 통합 임상/산업연계	플랫폼 최적화, 데이터 기반 진단/예측 예측, 기술이전/사업화, 임상 유효성 검증	의공학 시스템공학 기술경영 AI/바이오 융합전공

### AI-ACE 강점

- 최고 수준의 50여명의 국내외 멘토 및 멀티 멘토링
- 세계 최고 수준의 인프라 지원: Cryo-TEM, 고성능 HPC, 나노팩, 포닥 전용 공간 등
- 세계적 연구기관과 협력: Harvard, MIT, Max Planck Institute 등 25 개 기관 및 해외 석학 멘토
- 산업체 협력: 삼성전자, CJ 올리브네트웍스, Thermo Fisher, JEOL, T3Q, 외 다수 사업체 등
- 지자체 협력: 광주광역시 인공지능 집적단지 HPC-AI 지원

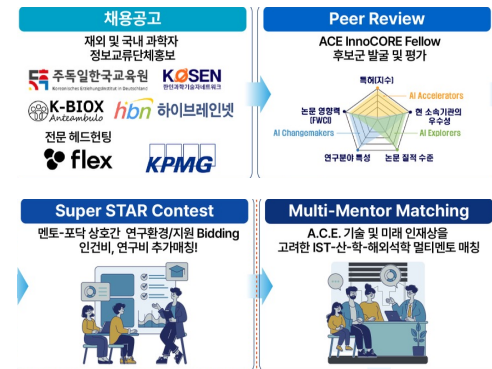
### AI-ACE 지원혜택

- 연봉 9,000 만원 (4대 보험 포함)
- 우수연구자 인센티브 (9,000만원 + ++ 인건비, 독립과제, 교원임용연계) 지원
- 캠퍼스 내 전용 주거공간 YSB 제공 등 대규모 Relocation Package 지원
- 산학연 다중 멘토링 시스템 운영 (25 명 세계석학, 추후 확대편성)
- 맞춤형 로드맵 설계 (Industry, Start Up, Faculty 트랙) 및 지원

채용절차 (상시채용)

- AI, 나노과학, 생명과학, 바이오 의공학 등 관련 전공 박사학위자
- 우수논문, 지재권 확보한 미래혁신 연구자
- 다학제 공동연구 또는 산학연 협력 경험 보유자
- 인류 건강 증진과 의료기술 발전에 기여하고자 하는 연구자

우수포닥 상시선발



AI-ACE 멘토 소개

이름	소속 기관	연구분야	연구실 홈페이지
이은지/Eunji Lee	GIST	자기조립 펩타이드 나노구조 제어	<a href="https://so-mat.wixsite.com/gist">https://so-mat.wixsite.com/gist</a>
박자용/Park Zee Yong	GIST	퇴행성 질환 유발 단백질 구조 분석	<a href="http://life.gist.ac.kr/mass/index.do">http://life.gist.ac.kr/mass/index.do</a>
송미령/Mi-Young Song	GIST	퇴행성 질환 단백질 세포 내 응집 및 병리기전	<a href="https://ndl.gist.ac.kr/ndl/">https://ndl.gist.ac.kr/ndl/</a>
이재영/Jae Young Lee	GIST	생체모사 시스템 개발과 질환유발 단백질 평가	<a href="https://sites.google.com/site/biomaterialjyl/">https://sites.google.com/site/biomaterialjyl/</a>
이종찬/Jong-Chan Lee	DGIST	퇴행성 질환 단백질 상분리 및 아밀로이드 형성	<a href="https://sites.google.com/view/jcleeelab/home">https://sites.google.com/view/jcleeelab/home</a>
유자형/Ja-Hyoung Ryu	UNIST	세포 내 초분자 자기 조립 및 항암치료	<a href="https://jhryu.unist.ac.kr/">https://jhryu.unist.ac.kr/</a>
김재홍/JaeHong Kim	KIST	생체모사 자기조립 나노소재 개발	<a href="https://jaehongk1.wixsite.com/bestkist">https://jaehongk1.wixsite.com/bestkist</a>
서명은/Myungeun Seo	KAIST	인공 펩타이드 합성 및 표면 개질화 반응 개발	<a href="https://nanopsg.kaist.ac.kr/">https://nanopsg.kaist.ac.kr/</a>
권태혁/Tae-Hyuk Kwon	UNIST	저산소 활성 광감각제 개발	<a href="https://chemistry.unist.ac.kr/kwon-tae-hyuk/">https://chemistry.unist.ac.kr/kwon-tae-hyuk/</a>
육종민/Jong Min Yuk	KAIST	나노 구조 소재 투과전자현미경 및 분광학	<a href="https://yuklab.kaist.ac.kr/">https://yuklab.kaist.ac.kr/</a>
정현호/Hyeon-Ho Jeong	GIST	단백질 센싱을 위한 고감도 광소자 개발	<a href="https://sites.google.com/view/nanogist/nanosystems?authuser=0">https://sites.google.com/view/nanogist/nanosystems?authuser=0</a>
임정아/Jung Ah Lim	KIST	AI 기반 차세대 포토디텍터 응용 기술 개발	<a href="https://sites.google.com/view/osclim/home">https://sites.google.com/view/osclim/home</a>
윤동기/Dong Ki Yoon	KAIST	카이랄 소자 박막 제작 및 고감도 센서 개발	<a href="https://yoon.kaist.ac.kr/">https://yoon.kaist.ac.kr/</a>
조창희/Chang-Hee Cho	DGIST	플라즈몬 공진기 구조 설계 및 소자 개발	<a href="https://sites.google.com/view/dgistfsnlab/">https://sites.google.com/view/dgistfsnlab/</a>
산현진/Hyeon-Jin Shin	GIST	광/전자 소자를 위한 2D 소재 및 계면 연구	<a href="https://sites.google.com/view/gist-dream-hjshingroup/home?authuser=0">https://sites.google.com/view/gist-dream-hjshingroup/home?authuser=0</a>
박정은/Jeong-Eun Park	GIST	고품질의 플라즈몬 격자 제작 및 단백질 센싱	<a href="https://jeparklab.com/">https://jeparklab.com/</a>
임현섭/Hyunseob Lim	GIST	광전자 소자용 2D 반도체 합성 및 물성 규명	<a href="https://www.hyunseob.net/">https://www.hyunseob.net/</a>
김신현/Shin-Hyun Kim	KAIST	단백질 센싱을 위한 미세유체소자 설계 및 제작	<a href="https://isml.kaist.ac.kr/">https://isml.kaist.ac.kr/</a>
김익환/Ue-Hwan Kim	GIST	AI 에이전트 상황 인식 및 시각 이해 고도화	<a href="https://uehwan.github.io/">https://uehwan.github.io/</a>
김민경/MinKyung Kim	GIST	AI 기반 광소자 역설계·포토닉스 소자 개발	<a href="https://photonics.gist.ac.kr/photonics/">https://photonics.gist.ac.kr/photonics/</a>
김만수/Mansu Kim	GIST	멀티모달 바이오데이터 융합 AI 기술 개발	<a href="https://www.aimed-lab.com/">https://www.aimed-lab.com/</a>
이현주/Hyunju Lee	GIST	AI 기반 멀티오믹스 통합 분석	<a href="https://combio.gist.ac.kr/combio/">https://combio.gist.ac.kr/combio/</a>
공득조/Duk-Jo Kong	GIST	AI 기반 데이터 융합 및 분석 플랫폼 구축	<a href="https://impact.gist.ac.kr/main/main.php">https://impact.gist.ac.kr/main/main.php</a>
김병채/Byeong Chae Kim	전남대학교 병원	뇌척수액-신경퇴행성질환 병변	<a href="https://zrr.kr/F5kH6S">https://zrr.kr/F5kH6S</a>
박병훈/Byuong-Hoon Park	(주)T3Q	범용 인공지능 플랫폼 연계	<a href="https://t3q.com/about-t3q/">https://t3q.com/about-t3q/</a>



InnoCORE 통합 Website



GIST-ACE 연구단 Website



문의  
AI-ACE 연구단장: 이은지  
[eunjilee@gist.ac.kr](mailto:eunjilee@gist.ac.kr)

AI-ACE 운영위원회  
[innocore\\_apply@gist.ac.kr](mailto:innocore_apply@gist.ac.kr)